

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องถ่ายภาพและวิเคราะห์แถบสารพันธุกรรมและโปรตีนในตัวอย่าง
ตำบลองค์กร อำเภองค์กร จังหวัดนครนายก จำนวน 1 เครื่อง

- 1 เป็นชุดอุปกรณ์สำหรับใช้ในการถ่ายภาพ การบันทึก วิเคราะห์ข้อมูล สารชีวโมเลกุลจากแผ่นเจล
- 2 รองรับการถ่ายภาพเจลที่ย้อมด้วยสีแบบ Fluorescence และ Visible
- 3 กล้องบันทึกภาพสำหรับงานทางวิทยาศาสตร์ชนิด CCD (CCD Camera) แบบ 16 Bit ซึ่งให้ค่าระดับสีเทาไม่น้อยกว่า 65,535 ระดับ และมีค่าความละเอียดของกล้อง (Camera resolution) ไม่น้อยกว่า 6.0 ล้านพิกเซล
- 4 กล้องระบบซูมเลนส์แบบมอเตอร์ (Motorized Zoom Lens) ทำให้สามารถปรับระยะแบบ Autofocus ได้
- 5 ระบบส่งผ่านข้อมูลจากกล้องสู่คอมพิวเตอร์อย่างรวดเร็วด้วยการเชื่อมต่อแบบ USB
- 6 สามารถสั่งงานแบบ Auto-exposure ได้ เพื่อความสะดวกในการทำงาน
- 7 ภายในตู้มีหลอดไฟสำหรับให้แสงขาว (Epi white LED light) และหลอดไฟสำหรับให้แสงสีฟ้า (Epi Blue LED light) ติดตั้งอยู่ด้านข้างภายในตู้ และมีแหล่งกำเนิดแสงอุลตราไวโอเล็ตที่มีความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 312 นาโนเมตร ซึ่งมีพื้นที่ให้แสงขนาดไม่น้อยกว่า 26 x 21 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่บริเวณด้านล่างของตัวตู้ สามารถดึงออกเพื่อตัดเจลได้
- 8 แหล่งกำเนิดแสงอุลตราไวโอเล็ตเป็นแบบ UVIpure ให้ high contrast background ทำให้กล้องสามารถถ่ายภาพแบนดิเอ็นเอที่มีลักษณะจาง ชัดเจนขึ้นได้
- 9 ตู้มืด (Darkroom) แข็งแรงทนทาน ทำจาก Stainless steel ภายในตัวตู้เป็นสีดำทึบและปิดสนิท สามารถป้องกันแสงรบกวนจากภายนอกได้อย่างสมบูรณ์
- 10 มีระบบความปลอดภัย สามารถตัดแสงยูวีอัตโนมัติเมื่อเปิดประตูตู้มืด
- 11 มีช่องใส่ฟิลเตอร์ได้ไม่น้อยกว่า 6 ตำแหน่ง
- 12 มีฟิลเตอร์แบบมาตรฐานที่มาพร้อมกับเครื่อง สามารถรองรับการถ่ายภาพเจลที่ย้อมด้วย Ethidium Bromide, Sybr green, Sybr safe, Gel red, Sybr gold, Sypro orange, Sypro ruby ได้เป็นอย่างดี
- 13 โปรแกรมถ่ายภาพสามารถปรับภาพ ถ่ายภาพ ได้อย่างอัตโนมัติ ด้วยการกดปุ่มสั่งงานเพียงครั้งเดียว (One Touch) โดยบันทึกเป็นไฟล์โปรโตคอลได้ (protocol-drive) เพื่อความสะดวกในการถ่ายภาพ
- 14 โปรแกรมมีระบบ live image ที่แสดงภาพ 3D แบบ Real-time ได้ในขณะที่ถ่ายภาพ
- 15 โปรแกรมสามารถทำการวิเคราะห์น้ำหนักโมเลกุล (MW) , ปริมาณ (Volume), และความเข้ม (Intensity) ของแถบสารพันธุกรรมได้เป็นอย่างดี

- 16 โปรแกรมสามารถแสดงผลความเข้มของการวัดในลักษณะของภาพสามมิติได้ (3 Dimensional view)
- 17 โปรแกรมสามารถบันทึกภาพในรูปแบบของไฟล์สกุลต่างๆได้ เช่น .TIFF และ .JPG เป็นต้น
- 18 โปรแกรมสามารถ import ไฟล์สกุล TIFF เพื่อทำการวิเคราะห์ได้
- 19 โปรแกรมสามารถ Copy เป็น clipboard แล้ววางลงใน Microsoft word หรือ excel ได้โดยง่าย
- 20 โปรแกรมมี annotation และ illustration ที่สามารถเพิ่มตัวอักษรและลูกศรลงบนภาพเจลได้
- 21 โปรแกรมสามารถลงได้ไม่จำกัด user
- 22 อุปกรณ์ประกอบเครื่อง
 - 22.1 UV/ White Light conversion screen จำนวน 1 อัน
 - 22.2 UV/Blue Light conversion screen จำนวน 1 อัน
 - 22.3 ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับวิเคราะห์ผล Corei7 จอขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
 - 22.4 เครื่องพิมพ์ภาพสี จำนวน 1 เครื่อง
 - 22.5 เครื่องล้ารองไฟ ขนาด 1.0 kVA จำนวน 3 เครื่อง
 - 22.6 เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมแบบ Gradient จำนวน 2 เครื่อง
 - 22.7 เครื่องอิเล็กโตรโฟรีซิสตามแนวนอนขนาดไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร จำนวน 1 เครื่อง
 - 22.8 เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง
- 23 มีคู่มือประกอบการใช้งานภาษาอังกฤษและภาษาไทย
- 24 มีใบรับรองแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงในประเทศไทยจากบริษัทผู้ผลิต เพื่อประโยชน์ในการจัดหาอะไหล่และบริการหลังการขาย
- 25 รับประกันคุณภาพของเครื่องมือตามสภาพใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

คณะกรรมการจัดทำรายเอียดคุณลักษณะเฉพาะ



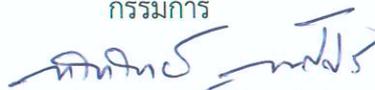
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุภรณ์ ศีลาเลิศเดชกุล)

ประธานกรรมการ



(อาจารย์ นุชรี เสนาคำ)

กรรมการ



(อาจารย์ ดร. เกริกวิทย์ พงศ์ศรี)

กรรมการ